

biológico no debe pasarse por alto. Asimismo, la demografía utiliza variables relacionadas con esta ciencia en cuanto a los indicadores de natalidad, fecundidad, morbilidad y mortalidad. Por ello, se deberá tomar en cuenta la vinculación de todos estos aspectos con la historia, misma que, al remontarse a los orígenes de la humanidad, deberá distinguir entre comportamientos que respondan a instintos de naturaleza biológica y aquellos que ya indican la presencia de cultura.

Por otra parte, los factores biológicos, propios del ambiente natural en el que se encuentran las diferentes sociedades humanas, imponen a las ciencias sociales la necesidad de relacionarse con leyes y teorías acerca de los seres vivos que comparten un ecosistema. A lo largo de su historia, los grupos humanos han compartido espacios territoriales con otras especies, a las que han domesticado o cazado para utilizarlas en provecho propio, provocando la extinción de muchas de ellas y un daño irreversible en los ecosistemas.

Al tomar conciencia del daño ecológico que propicia utilizar indiscriminadamente especies vegetales y animales como medio de supervivencia o, lo que es peor, por mero afán de lucro o práctica deportiva, se está produciendo un cambio de mentalidad que ha generado la preocupación por conservar esas especies. Tal cambio, el cual impulsa a las sociedades humanas a estudiar la biología bajo una nueva perspectiva, es también un objeto de estudio interesante para la historia, para lo cual será necesario recurrir a la ciencia biológica.

Física. La física es una ciencia que tiene por objeto el estudio de la naturaleza y de las interacciones entre materia y energía, a la vez que intenta aprender las reglas básicas que rigen el funcionamiento de la naturaleza en todas sus manifestaciones. Esto implica que la física, al igual que las demás ciencias, se divida en múltiples ramas como mecánica, hidrológica, térmica, óptica, nuclear, etc. La física surgió con el afán de satisfacer la necesidad humana de conocer los fenómenos naturales que afectaban su entorno, tanto con propósitos de autodefensa como para obtener provecho de ellos. Desde siempre, los seres humanos han utilizado y transformado la materia física de muchas maneras y con múltiples propósitos. La tecnología, el arte y la industria no sólo forman parte de la cultura de todos los pueblos desde la más remota antigüedad, sino que constituyen, al mismo tiempo, fuentes importantes de información para la historia.

Química. De manera muy similar al caso de la física se da la interrelación entre la química y la historia. La química tiene por objeto estudiar las propiedades de las sustancias y de los intercambios de materia que se establecen entre ellas. Esta ciencia se ha dividido en varias ramas: orgánica, inorgánica, fisicoquímica, analítica y bioquímica. Aparte de su importante utilización en el quehacer tecnológico, industrial y artístico, la química se relaciona directamente con la arqueología y la historia porque aporta métodos de datación que permiten conocer la antigüedad de los restos de cultura material —tanto orgánicos como inorgánicos— dejados por sociedades desaparecidas.

Ciencias naturales

Biología	Física	Química
Proporciona información sobre los seres humanos como especie biológica, así como de los factores biológicos del ambiente natural en el que se encuentran las diferentes sociedades humanas.	Proporciona datos sobre la manera en la que los seres humanos han utilizado y transformado la materia física, desde la Antigüedad al presente.	Aporta métodos de datación que permiten conocer la antigüedad de los restos de cultura material dejados por sociedades desaparecidas.

2.4 Ciencias formales

Lógica y matemática. Estas ciencias, llamadas formales, son herramientas conceptuales y por tanto abstractas, utilizadas por todas las áreas del conocimiento. Se trata de estructuras mentales mediante las que se organiza el pensamiento humano.

La lógica es la ciencia que estudia los pensamientos en cuanto a sus formas mentales, las cuales son: el *concepto*, la *idea*, el *juicio* y el *raciocinio*, para facilitar que este último no sólo sea correcto, sino también verdadero. Es posible que un razonamiento esté correctamente formulado pero que no corresponda a la realidad, es decir, que no sea verdadero. La explicación histórica, que se expresa

La **física** tiene por objeto el estudio de la naturaleza y de las interacciones entre materia y energía, e intenta aprender las reglas básicas que rigen el funcionamiento de la naturaleza en todas sus manifestaciones.

La **química** estudia las propiedades de las sustancias y de los intercambios de materia que se establecen entre ellas. Esta ciencia se ha dividido en varias ramas: orgánica, inorgánica, fisicoquímica, analítica y bioquímica.

La **lógica** estudia los pensamientos en cuanto a sus formas mentales, las cuales son: el concepto, la idea, el juicio y el raciocinio, con el propósito de lograr que este último no sólo sea correcto, sino verdadero.

mediante el lenguaje escrito, debe ser producto de un raciocinio correcto. Esto es, debe ser coherente en todos sus enunciados; pero eso no basta, ya que siendo una ciencia y no una ficción literaria, esos enunciados deben describir una situación de la realidad, es decir, deben ser verdaderos.

La matemática es una ciencia que engloba, a través del razonamiento y la lógica, el estudio de entes abstractos tales como los números, las figuras geométricas y las relaciones operacionales que conectan a esos conceptos entre sí. Se divide en varias ramas: aritmética, geometría, álgebra, análisis matemático, teoría de conjuntos, y probabilidad y estadística.

Estadística. Es aquella que se relaciona particularmente con las ciencias sociales y, desde luego, con la historia. Con base en la idea de que el comportamiento humano no responde a leyes científicas a la manera como lo hacen los fenómenos naturales, sólo puede expresarse mediante probabilidades a partir del análisis cuantitativo de la frecuencia con que ocurre un acontecimiento sociocultural. La estadística es de gran utilidad para economistas, sociólogos y politólogos y, como ya se dijo, la demografía recurre necesariamente al análisis cuantitativo para estudiar el comportamiento de los índices de población.

Ciencias formales

Lógica	Matemática
Expresa de una manera racional y ordenada las explicaciones históricas.	Aporta datos cuantificables para el análisis estadístico relacionado con el comportamiento humano, para expresar mediante probabilidades las frecuencias en que ocurre un acontecimiento sociocultural.

Por último, el historiador se sirve de otras materias de carácter más instrumental que le permiten la comprensión de las fuentes, como serían: la cronología, que estudia los sucesos y datación de los fenómenos históricos; la paleografía, dedicada a la lectura de escrituras antiguas; la papirología, que estudia los papiros egipcios; la epigrafía, que interpreta las inscripciones; la numismática, que estudia las monedas, etcétera.

3. La utilización de fuentes en historia

El conocimiento histórico es indirecto, depende de la información que el investigador obtiene de las diversas fuentes históricas, las cuales son, en términos generales, todas las huellas dejadas por la actividad del ser humano a través del tiempo, pues todo aquello que permite reconstruir los acontecimientos y formas de vida del pasado, son consideradas *fuentes históricas*.

Hay diversas clasificaciones de las fuentes utilizadas por los historiadores; las tres siguientes, cuya combinación entre ellas es posible, se han considerado como importantes: 1) la que distingue entre fuentes *primarias* (o directas) y *secundarias* (o indirectas); 2) la que divide las fuentes en *escritas* (las de mayor uso en la investigación histórica) y *no escritas* (arqueológicas, iconográficas, orales, etc.), 3) la que diferencia entre *testimonios voluntarios* y *testimonios involuntarios*.⁷

La primera clasificación es la más importante; las *fuentes primarias* constituyen información de primera mano sobre acontecimientos históricos. Es documentación —escrita o no— en su versión original y cuyo autor o autores pueden haber participado en los hechos de referencia, pero sí es requisito que el documento se haya elaborado durante el periodo en que ocurrieron los acontecimientos o hasta un poco después. La importancia de este tipo de fuentes se encuentra en la objetividad y confiabilidad que ofrece al investigador, por encontrarse en relación directa con el hecho histórico, sin haber sufrido interpretaciones o alteraciones. Entre las fuentes primarias escritas pueden considerarse las cartas y diarios personales, documentos legales como actas o testamentos, notas periodísticas, memorias y autobiografías. Las fuentes no escritas pueden ser pinturas y dibujos, esculturas, obras arquitectónicas, utensilios, materiales arqueológicos, fotografías, videos, audiograbaciones, disquetes de computadora, etc. Por ejemplo, si se obtiene

La **matemática**, a través del razonamiento y la lógica, aborda el estudio de entes abstractos tales como los números, las figuras geométricas y las relaciones operacionales que conectan esos conceptos entre sí.

Ejercicio 5

1. ¿De qué manera los materiales arqueológicos sirven como fuentes primarias para la historia?
2. ¿Cómo ayuda al estudio de la historia la metodología del *relativismo cultural*?
3. ¿Por qué los estudios demográficos se consideran muy valiosos para la historia?
4. Menciona cinco conceptos de la economía que se utilicen en el estudio de la historia de las sociedades humanas.
5. Describe la relación entre historia y política.

Las **fuentes históricas** son, en términos generales, todas las huellas dejadas por la actividad de los seres humanos a través del tiempo.

Las **fuentes primarias** o *directas* constituyen información de primera mano sobre acontecimientos históricos, en documentación —escrita y no— en su versión original, elaborada durante el periodo en que ocurrieron los hechos o un poco después.

⁷ Ciro F. S. Cardoso, *Introducción al trabajo de la investigación histórica*, Editorial Crítica (Grijalbo), España, 1981, pp. 175-176.

de la Internet una fotografía tomada por un reportero durante la guerra serbiobosnia en la ex Yugoslavia, se considerará como fuente primaria no obstante haber sido reproducida a través de la red electrónica. Este ejemplo implicaría, además, tomar en cuenta el requisito de permiso de autor que todo investigador está obligado a obtener, y dar el crédito correspondiente.

La característica principal de toda fuente primaria es su originalidad y autenticidad, por lo cual también se le llama *directa*; puede ser reproducida e incluso traducida del idioma original a otro cualquiera (en el caso de la fuente escrita), mas no interpretada ni comentada porque, en esos casos, se convertiría en fuente secundaria.

Ejemplo de fuente primaria

Aunque S. M. el Rey justa y rectamente es y debe ser el jefe supremo de las Iglesias de Gran Bretaña [...], para aumento de la virtud de la religión cristiana en este reino de Gran Bretaña y para reprimir y extirpar todos los errores, herejías y otras irregularidades y abusos que hasta ahora se han cometido en el mismo, por la autoridad de este parlamento ordenamos que el Rey nuestro soberano señor, así como sus herederos y sucesores, reyes de este reino, sean habidos, aceptados y reputados como el único jefe supremo en la tierra de la Iglesia de Gran Bretaña llamada Anglicana Ecclesia. Y ostentará y disfrutará este título, unido a la corona imperial de este reino, con todos los honores, dignidades, preeminencias, jurisdicciones, privilegios, autoridad, inmunidades, provechos y utilidades que corresponden y pertenecen a la dignidad de jefe supremo de dicha Iglesia.

Acta de supremacía de la Iglesia de Gran Bretaña (fragmento) del 3 de noviembre de 1534, citada por Ma. Victoria López Cordón Cortezo y José Urbano Martínez Carreras, *Leer historia*, Alhambra Mexicana, México, 1990, pp. 39-40.

Las fuentes secundarias o indirectas, que también se pueden dividir en escritas y no escritas, son descripciones, interpretaciones o comentarios acerca de las fuentes primarias, elaborados, algún tiempo después, por personas que no participaron en los hechos.

Las fuentes secundarias o indirectas, que también se pueden dividir en escritas y no escritas, son descripciones, interpretaciones o comentarios —elaborados por personas que no participaron en los hechos— acerca de las fuentes primarias.

Por ejemplo, si se estudia un proceso legislativo del pasado, las leyes creadas y las actas de las sesiones del Congreso serán consideradas fuentes primarias; mientras que los artículos y libros escritos posteriormente acerca de tal proceso se clasifican como fuentes secundarias. Se puede decir que todo trabajo histórico incluye el uso de estas fuentes, pues es imposible situar algún fenómeno o acontecimiento en su contexto sin aprovechar el conocimiento ya existente. De acuerdo con esto, los libros de texto de historia son fuentes secundarias, y también las enciclopedias, biografías, obras literarias como novelas —sobre todo históricas—, poesía, cuento, etc. También puede haber fuentes secundarias no escritas como fotomontajes, videos, audiograbaciones, disquetes de computadora, discos compactos u otros materiales realizados por personas que interpretan, comentan o alteran de alguna forma las fuentes primarias.

Ejemplo de fuente secundaria

El primer gran país que fuera del Imperio adoptó el protestantismo fue Gran Bretaña: un país en el que las instituciones eclesiásticas no gozaban de mucho prestigio y habían sido enérgicamente atacadas desde los tiempos de Wycliffe. El alejamiento de Roma se produjo por motivos muy particulares y tomó formas específicas, Enrique VIII (...) se dirigió, en el año de 1527, al papa para obtener la anulación de su matrimonio con Catalina de Aragón. No habiéndola obtenido, decidió casarse igualmente con Ana Bolena, satisfecho con la anulación concedida por el arzobispo de Canterbury, Thomas Crammer (mayo de 1533). La energía de Roma, que tan escasamente se había demostrado en relación con Lutero y sus primeros seguidores, se manifestó ahora: el rey, la reina y el prelado fueron excomulgados en julio de 1534. Enrique VIII, sin embargo, ya había tomado medidas audaces y no se retractó. En febrero de 1531 se había hecho reconocer como protector y jefe supremo de la Iglesia de Gran Bretaña; al año siguiente impidió que las recaudaciones habituales del año en el reino fuesen satisfechas a Roma...

Alberto Tenenti, "El Renacimiento", *Historia Universal Planeta*, vol. 6, Josep Fontana, director, Barcelona, España, 1992, p. 419.

La última división, sobre las fuentes testimoniales voluntarias e involuntarias, se refiere a la intención con la que fueron creadas tales fuentes. En el primer caso, se trata de documentos publicados con el propósito deliberado de registrar un acontecimiento considerado de importancia tal que se supone habrá de convertirse en objeto de estudio para la historia; por ejemplo, el Código napoleónico o la Constitución mexicana de 1917. Por el contrario, los testimonios involuntarios son aquellos creados con una intención particular e incluso personal, ejemplo de esto es la correspondencia entre personajes cuyas acciones, o al menos las de alguno de ellos, con el tiempo llegarían a ser de trascendencia para la sociedad en que vivieron.

Ejemplos de fuentes testimoniales

Las altas partes contratantes, considerando que para fomentar la cooperación entre las naciones y para garantizarles la paz y la seguridad importa: aceptar ciertos compromisos de no recurrir a la guerra; mantener a la luz del día las relaciones internacionales, fundadas sobre la justicia y el honor; observar rigurosamente las prescripciones del Derecho Internacional, reconocidas de aquí en adelante como regla de conducta efectiva de los Gobiernos; hacer que reine la justicia y respetar escrupulosamente todas las obligaciones de los tratados en las relaciones mutuas de los pueblos organizados, adoptan el presente Pacto, que instituye la Sociedad de Naciones.

Pacto de la Sociedad de Naciones (preámbulo), abril de 1919, citado por Ma. Victoria López Cordón Cortezo y José Urbano Martínez Carreras, *Leer historia*, Alhambra Mexicana, México, 1990, p. 308.

Sabemos ciertamente que la miseria actual ha producido un número tan grande de pobres que se cuentan tres mil en la ciudad y en sus alrededores. Todas las calles resuenan con sus gritos lamentables; sus lamentaciones llegan a nuestros muros y sus sufrimientos a nuestras almas llenan de piedad.

El trigo, medida de París, se vende aquí a doscientos escudos el tonel, y todos los días se encarece.

Los pobres del campo parecen esqueletos desenterrados; el pasto de los lobos es hoy el alimento de los cristianos, porque cuando poseen caballos, asnos y cualquier otro tipo de animales muertos o ahogados, se alimentan de esta carne corrompida que les hace más morir que vivir.

Carta de la Superiora de las Carmelitas de Blois a una dama de París (1662). Fragmento del documento citado por Ma. Victoria López Cordón Cortezo y José Urbano Martínez Carreras, *Leer historia*, Alhambra Mexicana, México, 1990, p. 93.

Existen además otras clasificaciones como la que distingue entre fuentes públicas o administrativas y fuentes privadas. La intención de las primeras no es, en principio, ni histórica ni literaria; su redacción responde a necesidades estatales, legales o económicas. Los libros de cuentas y documentos económicos recogen datos sobre tributos, distribución del gasto público, inventarios, contratos, transacciones comerciales, etc. Los documentos de la Iglesia católica son abundantes dada la antigüedad de esta institución en la historia occidental, así como la influencia de la misma en la vida política; estas fuentes incluyen cánones de concilios, bulas, registros de los papas, archivos diocesanos y registros parroquiales. Estos últimos son de gran importancia para la historia social y demográfica, porque durante mucho tiempo constituyeron el único medio del registro de nacimientos, defunciones, casamientos, e incluso el ingreso económico de los feligreses que estaban obligados a dar el diezmo a la Iglesia.

Las fuentes privadas son documentos personales que, por lo general, se refieren a la correspondencia epistolar —mediante cartas— de personajes célebres o de individuos comunes participantes en algún hecho histórico. Por carecer de intencionalidad histórica en la mayoría de los casos, las fuentes privadas poseen un aceptable grado de confiabilidad y veracidad; aquí se clasifican algunos testimonios de acontecimientos en los que estuvieron involucrados sus autores.

Ejercicio 6

1. ¿Cuál es el requisito de las fuentes primarias?
2. Explica la importancia de las fuentes primarias en los estudios históricos.
3. ¿A qué se llama fuentes secundarias?
4. Da un ejemplo de los tipos de fuentes históricas: testimoniales, públicas y privadas.